PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

10-243274

(43)Date of publication of application: 11.09.1998

(51)Int.CI.

HO4N 5/225 GO3B 17/20

(21)Application number: 09-058401

(71)Applicant : SANYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing:

25.02.1997

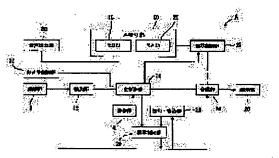
(72)Inventor: SUGIURA YOJI

(54) IMAGE-PHOTOGRAPHING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image—photographing device, with which photographing can be performed in desired composition, even in the case of unskilled photographing and especially photographing is enabled in desired composition, even when performing photographing with a self—timer function.

SOLUTION: According to the selection of selection item such as photographic object or photographic conditions, auxiliary image information such as illustration is displayed on a display part 26 and referred to for determining the composition. Further, auxiliary character information is outputted from a voice output part 30. Further, this auxiliary information is compared with the image information of object and when they do not match or the like, prescribed advise information is displayed or outputted in voice.



(19) 日本国格群庁 (JP)

€ 퐾 ধ 計 那特 <u>≪</u> ©

特開平10-243274 (11)特許出觀公開番号

(43)公開日 平成10年(1998) 9月11日

6/225 G03B 17/20 H 0 4 N **概**別記事 6/225 G03B 17/20 H04N (51) Int.Cl.

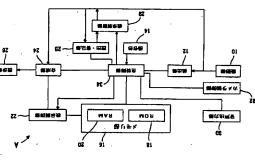
Ħ 6 ₩ 審査開収 未開水 請求項の数10 FD

(21)出版番号	特閣平 9-58401	(71) 田間人	(71)田閣人 000001889
日期刊(22)	平成9年(1997)2月25日		三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目5番6号
		(72) 発明者	杉浦 祥治 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
		(74) 代理人	群電機株式会社内 井理士 長屋 文雄 (外1名)

国像摄影牧鱼 (54) [発明の名称]

[24] [24]

[課題] 撮影技術が未熟であっても所留の構図で撮影 を行なうことができ、特に、セルフタイマー機能により 最影を行なう場合でも所望の構図で撮影を行なうことが できる画像撮影装置を提供する。 【解決手段】 撮影対象や撮影条件等の選択事項の選択 の補助情報と被写体の画像情報とを比較して一致してい に従い表示部26にイラスト等の補助画像情報を表示し 楠助文字情報を音声出力部30より出力する。また、こ ない等の場合には、所定のアドバイス情報を投示又は音 て、構図を決める際の参考になるようにする。さらに、 **並で出力する。**



[特許請求の範囲]

【請求項1】 被写体の画像を撮影する画像撮影装置で

上記被写体の画像情報を表示する表示手段と、

技示する補助情報表示手段と、を有することを特徴とす 販表示部に、被写体の構図を決定するための補助情報を る画像撮影装置。 **間報である補助画像情報を扱示することを特徴とする**額 **水頂1に配載の画像撮影装置。**

[請求項3] 眩補助情報表示手段が、構図を示す文字 育報である補助文字情報を表示することを特徴とする間 **求項1又は2に記載の画像撮影装置** 【間末項4】 補助情報表示手段が、複数の選択事項に おける操作者の選択に基づき所定の補助情報を表示する ことを特徴とする前水項1又は2又は3に配轅の画像擬 【静水項5】 画像撮影装置が、さらに、被写体の画像 情報と補助情報とを比較して所定のアドバイス情報を装 示するアドバイス情報表示手段を有することを特徴とす 5請水項1又は2又は3又は4に配載の画像撮影装置。

111

【請求項6】 画像撮影装置が、さらに、被写体の画像 育報と補助情報とを比較して、その比較結果に基づき該 画像撮影装置が有する撮影用機能を制御することを特徴 とする訓水項1又は2又は3又は4又は5に記載の画像

ズーム手段とが散けられ、画像撮影装置が、被写体の画 する撮影方向關整手段と、撮影範囲を拡大又は縮小する 像情報と補助情報とを比較して、該撮影方向調整手段と ズーム手段とを制御することを特徴とする間求項6に配 【請求項7】 上配攝影用機能として、撮影方向を調整 数の画像撮影装置。

【朝水項8】 画像撮影装置が、さらに、上記補助文字 中出力手段を有することを特徴とする額求項3又は5に 情報及び/又は上記アドバイス情報を音声で出力する音 記載の画像攝影装置

【請求項9】 画像撮影装置が、さらに、表示部に表示 示する補助情報表示制御手段を有することを特徴とする 請求項1又は2又は3又は4又は5又は6又は7又は8 される補助情報を拡大又は縮小又は移動して表示部に要 こ記載の画像撮影装置。 【
聞水項10
画像撮影装置が、さらに、配録媒体に 記録された再生画像情報を説み出す説出し手段と、読み 表示手段が、再生画像情報における被写体の構図を決定 するための補助画像情報を表示することを特徴とする鞘 出された再生画像情報を拡大又は縮小又は移動して表示 **郭に表示する再生表示制御手段とを有し、上配補助情報 水項1又は2又は3又は4又は5又は6又は7又は8又** は9 に配載の画像撮影装置。

3

するものであり、特に、静止画像を撮影する画像撮影装 [発明の風する技術分野] 本発明は、画像撮影装置に関 **型に関するものである。**

[0002]

【従来の技術】従来より静止画像を撮影する装置として **故写体を撮影する場合に、ファインダー等を通して被写** 体を写し出して構図を決める。その構図の決定は、撮影 者の感性や主観により行なっている。また、セルフタイ マー機能により撮影を行なう場合に、例えば、人物が被 を押し、自らも撮影範囲の中に入ることが行なわれてい スチールカメラ箏がある。このスチールカメラにおいて その後、セルフタイマーモードの状態でシャッター 写体になる場合には、操作者がだいたいの構図を決定

[0003]

[発明が解決しようとする課題] しかし、上記の従来の 最影装置では、撮影者自身の感性や主観によって構図を 決定するので、撮影者の技術が未熟な場合には、適切な 構図を設定することができず、所望の写真を撮影するこ とができなかった。また、セルフタイマー機能により撮 影を行なう場合には、操作者はだいたいの構図しか決め ず、操作者自身が撮影範囲から外れてしまう等所望の写 で、本発明は、撮影技術が未熟であっても所望の構図で 撮影を行なうことができ、特に、セルフタイマー機能に より撮影を行なう場合でも所留の構図で撮影を行なうこ とができる画像撮影装置を提供することを目的とするも ることができないため、所望の構図とすることができ **真を撮影することができない等の問題があった。そこ** のである。 8

[0004]

るので、操作者は構図を決める際の参考とすることがで 決するために創作されたものであって、第1には、被写 体の画像を撮影する画像撮影装置であって、上記被写体 の画像情報を表示する表示手段と、眩扱示部に、被写体 の構図を決定するための補助情報を表示する補助情報表 示手段と、を有することを特徴とする。この第1の構成 の画像撮影装置においては、被写体の画像情報を表示す 【戦題を解決するための手段】本発明は上記問題点を解 る扱示手段に、補助情報扱示手段が、補助情報を扱示す

開助画像情報を表示することを特徴とする。よって、操 作者はこの補助画像情報により構図を決める際の参考に することができる。また、第3には、上配第1又は第2 の構成において、眩補助情報表示手段が、構図を示す文 て、眩補助情報投示手段が、構図を示す画像情報である 【0005】また、第2には、上配第1の構成におい

る。よって、操作者はこの補助文字情報により構図を決 める際の参考にすることができる。また、第4には、上 字僧報である補助文字僧報を表示することを特徴とす

【発明の詳細な説明】

記第1から第3までのいずれかの構成において、補助情 基づき所定の補助情報を表示することを特徴とする。よ 報表示手段が、複数の選択事項における操作者の選択に って、操作者の選択内容に従い補助情報を表示するの で、所望の補助情報を表示することができる。

[0006]また、第5には、上記第1から第4までの を特徴とする。よって、被写体の画像情報と補助情報と を比較して所定のアドバイス情報が表示されるので、適 、ずれかの構成において、画像撮影装置が、さらに、被 ス情報を表示するアドバイス情報表示手段を有すること **写体の画像情報と補助情報とを比較して所定のアドバイ** 切な構図で撮影を行なうことができる。

第7には、上記第6の構成において、上記撮影用機 整手段とズーム手段とが制御されるので、自動的に適切 [0007]また、第6には、上配第1から第5までの ことを特徴とする。よって、上記比較結果に従い画像撮 眩撮影機能を制御して構図を調整することができる。ま 能として、撮影方向を調整する撮影方向調整手段と、撮 を特徴とする。よって、上記比較結果により撮影方向調 いずれかの構成において、画像撮影装置が、さらに、嵌 写体の画像情報と補助情報とを比較して、その比較結果 に基づき該画像撮影装置が有する撮影用機能を制御する 影装置が有する撮影用機能が制御されるので、自動的に 像撮影装置が、被写体の画像情報と補助情報とを比較し て、眩暈影方向調整手段とズーム手段とを制御すること 影範囲を拡大又は縮小するズーム手段とが設けられ、画 な構図に關整することができる。

及び/又は上記アドバイス情報を音声で出力する音声出 は、表示部を見ることができないので、音声により上記 る。よって、操作者の所望の構図を得るための補助情報 において、画像撮影装置が、さらに、上配補助文字情報 力手段を有することを特徴とする。よって、音声によっ る。また、第9には、上配第1から第8までのいずれか さらに、記録媒体に記録された再生画像情報を読み は縮小又は移動して表示部に表示する再生表示制御手段 とを有し、上配補助情報表示手段が、再生画像情報にお 【0008】また、第8には、上配第3又は第5の構成 ても上配補助文字情報や上配アドバイス情報を出力する ことができ、特に、セルフタイマーで仮影をする場合に の構成において、画像楹影装置が、さらに、表示部に表 示される補助情報を拡大又は縮小又は移動して表示部に から第9までのいずれかの構成において、画像撮影装置 安示する補助情報姿示制御手段を有することを特徴とす を表示することができる。また、第10には、上配第1 出す配出し手段と、館み出された再生画像情報を拡大又 植助文字情報や上配アドバイス情報を知ることができ

が、該再生画像情報を拡大又は縮小又は移動する。よっ 記録媒体に記録された再生画像を所望の構図にする 示された補助画像情報に従い、再生画像表示制御手段

町12と、操作町14と、メモリ部16と、表示制御部 発明の実施の形態】本発明の実施の形態としての実施 **列を図面を利用して説明する。本発明に基づく画像撮影 接図Aは、図1に示されるように、撮影部10と、抽出** 22と、合成部24と、表示部26と、蓜出・む込部2 8と、音声出力部30と、カメラ制御部32と、主制御 部34とを有している。 【0010】ここで、上記撮影部10は、レンズ光学系 と光電変換部とを有し、この撮影部10からは被写体の 画像情報が出力される。また、抽出部12は、上記画像 背報から所定の情報を抽出して抽出情報を出力する。操 **作部14は、操作者が所定の操作を行なうためのもの** で、入力ポタンや入力キー等により構成される。

M20とを有し、ROM18は、画像根影装置Aの動作 【0011】また、メモリ都16は、ROM18とRA 選択事項表示制御プログラム、補助情報表示制御プログ ラム、アドバイス表示制御プログラム、カメラ動作制御 プログラム、被写体自動認識制御プログラム等が格納さ れている。ここで、選択事項表示制御プログラムは、補 助情報を表示する際に、選択事項を表示部26に表示さ せるためのプログラムである。また、補助情報表示制御 プログラムは、選択された選択事項に従い、所定の補助 を制御するための各種プログラムが格納され、例えば、 情報を表示部26に表示させるためのプログラムであ

た補助債報と抽出卸12から抽出された抽出情報とを比 して、後述する回転機構やズーム機構の動作を制御する ログラムは、被写体の様子から撮影対象等を自動的に認 る。また、アドバイス表示制御プログラムは、扱示され 数して、所定のアドバイスを行なうためのプログラムで ある。また、カメラ動作制御プログラムは、妻示された **輔助情報と抽出部12から抽出された抽出情報とを比較** ためのプログラムである。また、被写体自動認識制御プ 強するためのプログラムである。

作に必要な各種情報が格納され、図2に示すように、週 ペイス情報格納部20c、カメラ動作制御情報格納部2 [0012] また、RAM20は、画像撮影装置Aの動 択事項情報格納部20a、補助情報格納部20b、アト 0 d、認識用画像情報格納部20 e とを有している。

ついての具体例については後述する。また、補助情報格 納部20bには、操作者の選択により表示部26に表示 れている。例えば、撮影対象、撮影条件、撮影目的、感 性に関する情報が格納されている。この選択事項情報に 操作者が指示を行なうための各種選択事項情報が格納さ される補助情報が記憶されている。この補助情報には、 【0013】ここで、選択事項情報格納部20aには、

象情報を読み出す。そして、補助情報表示手段により表

ける嵌写体の構図を決定するための補助画像情報を表示 いては、節出し手段により配録媒体に記録された再生画

することを特徴とする。この第10の画像撮影装置にお

イラスト、写真等の補助画像情報と、ガイド文事等の補 いる。また、認識用画像情報格納部20mには、被写体 **助文字情報とがある。また、アドバイス情報格納部20** cには、補助情報と被写体の画像情報とを比較して、所 定のアドバイスを行なうための各種アドバイス情報が格 **的されている。また、カメラ動作制御債報格納部20d** には、後述する回転機構やズーム機構の動作を制御する ための情報である各種カメラ動作制御情報が格納されて の铅影対象や撮影条件を自動器職するための画像情報が 各種格納されている。

体の画像等を表示するもので、具体的には、LCD等に [0014] 次に、上記表示制御部22は、RAM20 表示を制御するもので、例えば、イラストの補助情報の する。また、上配表示手段としての表示部26は、被写 に格納されている情報で表示部26に表示すべき情報の 拡大、縮小、移動や、上配能出・費込部28で競み込ま る。また、合成的24は、撮影的10から送られた被写 体の画像情報と表示制御部22からの画像情報とを合成 れた再生画像情報の拡大、縮小、移動を制御したりす ラストの種類によりフェード表示とするか等を決定す る。また、補助情報の表示方法を選択する。つまり、 より構成される。

散けられている。そして、骸カメラ制御部32は、上配 32は、図示しない回転機構やズーム機構の動作を制御 画像撮影装置には、画像撮影装置を自動的に左右及び上 下に回転させるための撮影方向調整手段としての回転機 カメラ動作制御プログラムに基づき回転移動量やズーム 制御するものであり、CPU等により構成され上配各プ 【0015】また、乾出・む込部28は、ディスク等の 記録媒体に画像情報をむき込んだり、逆に、記録媒体に 格納された画像情報を読み込んだりする。さらに、音声 スピーカ等により構成される。また、上配カメラ側御部 構が散けられ、また、ズーム手段としてのズーム機構が **量を示すカメラ動作制御情報を出力して、上配回転機構** また、主制御部34は、画像撮影装置Aの各部の動作を するものであり、CPU等により構成される。つまり、 は、 故影部 10の部分のみを回転させる機構でもよい。 出力部30には、所定の音声を出力するためのもので、 やズーム機構の動作を制御する。なお、上配回転機構 ログラムに基づく処理を行なう。

【0016】なお、上記メモリ部16における補助情報 て機能する。また、音声出力部30は音声出力手段とし 格納部205と合成部24とは補助惰報表示手段として 機能し、上記メモリ部16におけるアドバイス情報格納 て機能する。また、読出・苺込部28は、読出し手段と して機能し、扱示制御部29は、再生扱示制御手段とし **⋒20cと合成部24とはアドバイス情報表示手段とし** て機能し、表示制御師22は補助情報表示制御手段とし

【0017】上記構成の画像撮影装置Aの動作について

8

ち、まず、遺択事項の選択を行なう。つまり、図示しな いスタートポタンを押す等により選択事項が表示部26 なう。選択事項は上記選択事項表示制御プログラムに基 づき、選択事項情報格納部20aから所定の選択事項が 操作者はここで、撮影条件を選択する。以下同じように して撮影目的や感性についても選択を行なう。選択事項 は図3に示すように、種々散定されている。この選択さ に表示されるので、操作者は操作部14により選択を行 **表示される。例えば、まず、撮影対象を選択するための** メニュー散示が行なわれ、「人勧」、「テレア」与とい うように選択事項が表示される。 操作者はここで、撮影 対象を選択する。撮影対象の選択が終わると、次に、撮 影条件を選択するためのメニュー表示が行なわれ、「1 人」、「2人」等というように選択事項が投示される。 脱明する。この画像撮影装置Aにより撮影するに先立 れた選択事項はRAM20に一旦格納される。

る。例えば、撮影目的に「パスポート」を選択した場合 た選択事項に従い、所定の補助情報が選択され、表示部 情報表示制御プログラムに基づき、選択された選択事項 から所定の補助情報を選ぶ。駿所定の補助情報は、補助 **情報格納部20bから選択される。ここで、補助情報に** は、補助画像情報と補助文字情報とが挙げられ、補助画 像情報としては、図4に示すようなイラストMが考えら れる。このイラストMは枠線情報で示される。なお、眼 やロの状態をも現したイラストでもよい。また、補助画 また、補助文字情報としては、ガイド文晳等が挙げられ 【0018】次に、上記のように操作者により選択され 26に表示される。つまり、主制御部34は、上配補助 る。この補助文字情報は音戸出力部30から音戸で出力 像情報としては、所定の写真の画像情報としてもよい。 には、「顎を引いて下さい」 等のガイド文書を扱示す

ようにしてもよい。つまり、この福助画像情報の画像か は、撮影部10からの画像情報の輝度や色差の情報によ この画像効果の調整は主制御部34の制御により投示制 【0019】なお、補助情報の表示に際しては、表示部 26に要示される被写体を視路するのに影響を与えない ために、デゾルブ表示(クロスフェード表示)を行なう 等を行なうかは、イラストの租類や被写体の画像情報等 り、画像効果を輻整するのが揺ましい。つまり、イラス ト等の補助情報の線の太さ、明るさや、デゾルブ表示を に基づき選択する。また、この補助信報の投示に際して イラスト等の補助僧報をそのまま扱示するか、あるい は、上配のようにデゾルブ表示(クロスフェード表示) 行なう場合の被写体の画像との混合比率等を開整する。 ら空かして被写体が視認できるように表示する。また、

的を「パスポート」、感性を「静崩に」と選択した場合 [0020] 補助情報の表示について具体的に説明する と、撮影対象を「人物」、撮影条件を「1人」、撮影目

€

を投示して、それが静粛な妻情のイラストであることが 成部24に入力されるので、扱示部26では合成して表 示されることになる。また、補助文字情報としては、パ には、図3に示すようにaイラストが選択される。この 分かるようにしてもよい。このaイラストは表示制御部 22、合成部24を介して表示部26に表示される。な お、実際には、撮影部10からの被写体の画像情報も合 スポートの場合であるので、上記のように「頸を引いて 感性として「静粛に」を選択しているので、静粛な表情 のイラストとするのが好ましい。また、静粛な装情のイ ラストの場合、イラストの表示とともに「静焔」と文字 「静粛に」を表示した場合には、「笑わないで下さい」 aイラストは、例えば図4に示すように表示されるが、 **下さい」と表示したり音声で出力したりする。また、**

た、補助文字情報が表示された場合には、操作者はその [0021] すると、操作者は、イラスト等の補助画像 自らの妻情等を調整する。なお、妻示部26に表示され たイラスト等を拡大、縮小又は移動したい場合には、操 場合には、その旨を聞いた被写体たる人物はそのように 作部14から操作を行なうことにより表示制御部22に **情報が表示部26に表示されるので、この画像情報と実** 顎の被写体とを合わせるように画像撮影装置 A の位置を 旨を被写体たる人物に知らせ、また、音声で出力された 調整したり、メーム機能を調整したりすればよい。ま よりイラストの拡大等の処理がなされる。

等と表示したり、音声で出力したりする。

【0022】次に、主制御部34は、上配アドバイス表 示制御プログラムに基づき、被写体からの画像情報と補 ドバイス情報を出力する。つまり、被写体からの画像情 報と補助画像情報とを比較して、補助画像情報が示す構 被写体からの画像情報と補助文字情報とを比較して、補 写体からの画像情報については抽出部12からの情報に ラストMと被写体Tが図5に示すような関係になってい い、アドバイス情報格納部20cに格納された所定のア 助文字情報の内容と一致しているか否かを判定する。被 より判定する。そして、その判定結果に従い、所定のア ドバイス情報を出力する。例えば、補助情報としてのイ る場合には、一致していないと判定し、所定のアドバイ い、 投示部26や音声出力部30において所定の出力が 行なわれる。具体的には、図5に示す場合には、「カメ ラを右へ」と表示邸26に表示したり、音声で音声出力 図と被写体とが一致しているか否かを判定する。また、 助情報とが一致するか否かを判定して、その判定に従 ス情報を出力する。そして、このアドバイス情報に従

「静頂に」を選択したにも拘らず、被写体が静粛にして いないことが認識された場合には、「静粛にして下さ バ」 等と表示又は音声で出力する。

く、適切な構図で撮影を行なうことができる。撮影操作 を行なうと、被写体の画像情報は酷出・費込部28にお [0023]これにより、画像版影装置Aを持って操作 する操作者は構図が適切でないことを知ることができる る。特に、セルフタイマー機能により撮影を行なう場合 には、音声でアドバイスが行なわれれば、図示しないリ モコン等により画像撮影装置Aの向き等を調整すればよ ので、撮影操作をする前に構図を躢整することができ いて記録媒体等に書き込まれる。 【0024】また、カメラ制御部32から出力されるカ メラ動作制御情報により上記回転機構やズーム機構の動 作を制御するようにしてもよい。 つまり、カメラ制御部 32は、上記カメラ動作制御プログラムに基づき、被写 体からの画像情報と補助情報とが一致するか否かを判定 して、その判定に従い、カメラ動作制御情報格納部20 るか否かを判定する。また、被写体からの画像情報と補 助文字情報とを比較して、補助文字情報の内容と一致し ているか否かを判定する。被写体からの画像情報につい ては抽出部12からの情報により判定する。そして、そ の判定結果に従い、所定のカメラ動作制御情報を出力す つまり、被写体からの画像情報と補助画像情報とを比較 して、補助画像情報が示す構図と被写体とが一致してい dに格納された所定のカメラ動作制御情報を出力する。

場合には、一致していないと判定し、所定のカメラ動作 る。このカメラ動作制御情報により回転機構やズーム機 **犇の動作が制御される。例えば、補助情報としてのイラ** ストMと被写体Tが図5に示すような関係になっている 制御情報を出力し、例えば、図5に示す場合には、上記 回転機構を制御して画像撮影装置Aを右へ回転させるよ うにする。また、被写体の大きさが異なる場合には、ズ - ム機構を制御する。

[0025] このようにすることにより、被写体からの 画像情報と補助情報とが一致しない場合に、画像撮影装 置Aの向きやズームを自動的に開整して一致させること 構を例に取って説明したが、他の機能をカメラ動作制御 セルフタイマーの場合には、自動的に構図を決めること ができる。なお、撮影用機能として回転機構とズーム機 ができるので、一々手動で調整する必要がなく、特に、 情報により制御するようにしてもよい。

た、被写体の画像情報と補助情報とを合成した状態の画 [0026] なお、撮影部10からの画像情報を図示し ないモニタやプリンタに接続して出力してもよい。ま 象情報を配録又はプリンタ等で出力してもよい。

いで下さい」と出力したにも拘らず、口元の抽出情報等

部30より出力したりする。また、文書情報で「笑わな により笑っていることが検知された場合には、アドバイ ス情報として「笑わないで下さい」と表示したり音声で 出力する。なお、被写体からの画像情報と選択した選択

事項とを比較してアドバイスをしてもよい。例えば、

【0027】なお、上配の説明では、撮影対象や撮影条 が、これらを自動認識することにより処理を行ってもよ い。 つまり、主制御郎34は、上記被写体自動認識制御 牛は操作者の操作により決定するものとして説明した

プログラムに基づき、抽出部12から抽出された被写体 の映像が格納されているので、これらを比較することに に表示し、その後、操作者により操作目的、感性等の他 の選択事項を選択して、所定の補助情報を表示等して出 の画像情報と認識用画像情報格納部20mに格納されて いる路職用画像とを比較して、撮影対象と撮影条件を検 **款する。つまり、慇懃用画像情報格納部206には、人 物が1人の場合の映像、人物が2人の場合の映像等種々** より撮影対象と撮影条件とを検知する。これらが検知さ **れたら、検知された撮影対象と撮影条件とを投示部26**

[0028]なお、撮影対象と撮影条件とが自動器職さ い。例えば、人物が1人であることが認識されたら、人 物が1人である複数のイラストをボタン操作により順次 た、撮影対象や撮影条件の認識は上記以外の方法でもよ れたらその時点で補助情報を出力するようにしてもよ 表示し、所望のイラストを選択できるようにする。ま

なわち再生画像情報を再生する際の動作について説明す る。つまり、上記の例では、被写体を撮影する際の動作 について説明したが、上記の助作は再生画像情報にも適 【0029】次に、配録媒体に格納された画像情報、す

作を1人、撮影目的をパスポート、感性を静粛にと選択 て、このイラストMに合わせるように再生画像情報を拡 大、縮小及び移動させる。この処理は操作部14の操作 とができる。よって、例えば、他の人物と一緒に撮影さ 【0030】つまり、韶出・苺込部28で鶴み込まれた **遺択事項を選択する。例えば、撮影対象を人物、撮影条** したとする。すると、所定の補助情報が表示される。例 に基づき表示制御部29により行なわれる。このように して關盤された再生画像情報を図示しない印刷部におい てプリントすることによりパスポート用の写真を得るこ れた人物の画像情報であっても、容易にパスポート用の れ、表示部26に表示される。ここで、上配と同様に、 えば図4に示すようなイラストMが表示される。そし 画像情報は表示制御部29を介して合成部24に送ら 画像情報を得ることができる。

英施例の画像撮影装置 B は、上記第1 実施例と略同一の 構成であるが、要示部が光学的な部材で構成されている 【0031】次に、第2実施例について説明する。第2 点が異なる。

【0032】すなわち、画像撮影装置Bは、図6に示さ **れるように、撮影部110と、抽出部112と、操作部** 114と、メモリ部116と、投示制御部122と、投 示部124と、蓜出・費込部128と、音声出力部13 0と、カメラ制御町132と、主制御町134とを有し

0 a と光電変換部110 b とを有し、レンズ110 a を [0033] ここで、上記散影節110は、レンズ11

通して進入する映像が表示部124から見られることに なる。また、上配光電変換部110bはレンズ110a を通して得られた画像情報を聞気信号に変換する。ま

と、表示制御部122については、上配第1実施例と略 部122は、RAM20に格納されている情報の表示を 同一の構成であるので説明を省略する。なお、投示制御 制御するのみならず、読出・む込部128で説み込まれ た、抽出部112、操作部114と、メモリ部116 た画像情報の表示も制御する。

[0034]また、投示部124は、被写体の画像時を る。このLCDパネル126は半透明のLCDパネルで 表示するもので、内部にRAM120時からの画像情報 あり、この表示町124は具体的には光学的なファイン る。これにより、被写体の画像と数示制御部122から ダーに半透明のLCDパネルを散けた構造となってい の画像を重ねて視器することができる。

である。また、上記カメラ制御町132は、上配第1英 超例と同様に、図示しない回転機構やズーム機構の動作 の記録媒体に画像情報を書き込んだり、逆に、記録媒体 に格納された画像情報を読み込んだりする。さらに、音 申出力部130には、所定の音声を出力するためのもの を制御するものである。つまり、画像撮影装置には、画 像撮影装置を自動的に左右及び上下に回転させるための 回転機構が設けられ、また、メーム機構が設けられてい 報を出力して、上記回転機構やズーム機構の動作を制御 する。また、主制御郎134は、画像椒彫装醴Bの各部 の動作を制御するものであり、CPU等により構成され [0035] また、館出・梅込椰128は、ディスク等 る。そして、抜カメラ制御部132はカメラ動作制御倩 20

報格納師20bとLCDパネル126とは補助情報扱示 イス債報格納部20cとLCDパネル126とはアドバ イス情報表示手段として機能する。また、音声出力部1 30は音声出力手段として機能し、表示制御部122は 【0036】なお、上記メモリ部116における補助情 手段として機能し、上記メモリ部116におけるアドバ 5。また、脱出・Φ込部128は、駝出し手段として機 **幇助情報扱示制御手段、再生扱示制御手段として機能す**

説明する。この画像樹彫装置 B の動作は上配画像樹彫装 選択事項に従い、所定の補助情報が選択され、投示部1 24に扱示される。この補助情報は、LCDパネル12 6 に表示されることになる。なお、補助文字情報は音声 出力部130から出力される。すると、操作者は、補助 画像情報が表示卸124に表示されるので、この画像情 **報と実際の被写体とを合わせるように画像撮影装置Bの** 【0031】上記権成の画像磁影装置Bの動作についた 徴択事項の選択が完了すると、操作者により選択された 置Aと略同様であり、まず、選択事項の選択を行なう。

9

3

された場合には、その旨を聞いた被写体たる人物はその い。また、補助文字情報が表示された場合には、操作者 はその旨を被写体たる人物に知らせ、また、音声で出力 位置を調整したり、ズーム機能を調整したりすればよ

イス表示制御プログラムに基づき、被写体からの画像情 そして、主制御卸134は、上配と同様に、上配アドバ 報と補助情報とが一致するか否かを判定して、その判定 ラ制御部132は、カメラ動作制御情報を出力して上記 に従い、所定のアドバイス情報を出力する。また、カメ 卸断122によりイラストの拡大等の処理がなされる。 回転機構やズーム機構を自動的に制御する。

【0038】これにより、画像撮影装置Bを持って操作 た、回転機構やズーム機構の動作を制御して自動的に構 する操作者は構図が適切でないことを知ることができる ので、撮影操作をする前に構図を手動で覇盤することが できる。特に、セルフタイマー機能により撮影を行なう と、被写体の画像情報は酷出・曹込部128において記 場合に、適切な構図で撮影を行なうことができる。ま 図を調整することができる。また、撮影操作を行なう 碌集体等に杳き込まれる。

[0039]次に、配録媒体に格納された画像情報、す る。つまり、上記の例では、被写体を撮影する際の動作 こついて説明したが、上記の動作は再生画像情報にも適 なわち再生画像情報を再生する際の動作について説明す 用できる。 【0040】つまり、説出・曹込郎128で龍み込まれ た画像情報は表示制御部122を介してLCDパネル1 26に表示される。ここで、上配と同様に、選択事項を ントする。よって、例えば、他の人物と一緒に撮影され た人物の画像情報であっても、容易にパスポート用の画 像情報を得ることができる。なお、選択事項としては図 る。すると、所定の補助情報が表示される。例えば図4 に示すようなイラストMが表示される。そして、このイ ラストMに合わせるように再生画像情報を拡大、縮小及 び移動させる。この処理は操作部114の操作に基づき 表示制御部122により行なわれる。このようにして關 整された再生画像情報を図示しない印刷部においてプリ **蹪択する。例えば、撮影対象を人物、撮影条件を1人、 最影目的をパスポート、感性を静粛にと選択したとす** 3に示す場合を挙げたが、これには限られない。

限としては、2人の人物がダンスをしているアニメーシ 【0041】また、上記各実施例においては、被写体が 静止画であるとして説明したが、動画を撮影する場合で もよい。その場合には、選択事項として動作内容を指定 ンス」、「楽しく」等と選択した場合には、補助画像情 して、その動作に対応した補助情報として、アニメーシ ョン箏を設示する。例えば、「人物」、「2人」、「ダ

「楽しく踊った ョンを表示し、補助文字情報としては、 「さい」 箏と表示又は音声で出力する。

影装置によれば、被写体の画像情報を表示する表示手段 **淅が未熟であっても所望の構図で撮影を行なうことがで** 【発明の効果】本発明に基づく間水項1に配載の画像檔 に、補助情報表示手段が、補助情報を表示するので、操 作者は構図を決める際の参考とすることができ、撮影技 きる。また、請求項2に記載の画像撮影装置によれば、

ごは、操作部114から操作を行なうことにより表示制

ように自らの表情等を閻整する。 なお、表示部124に **表示されたイラスト等を拡大、縮小又は移動したい場合**

決める際の参考にすることができる。また、 静水項4に 記載の画像撮影装置によれば、操作者の選択内容に従い れば、披写体の画像情報と補助情報とを比較して所定の にすることができる。また、請求項3に記載の画像撮影 装置によれば、操作者はこの補助文字情報により構図を とができる。また、請水項5に記載の画像撮影装置によ アドバイス情報が表示されるので、適切な構図で撮影を 操作者はこの補助画像情報により構図を決める際の参考 補助情報を表示するので、所望の補助情報を表示するこ 行なうことができる。

れば、上記比較結果に従い画像撮影装置が有する撮影用 請求項7に記載の画像撮影装置によれば、上記比較結果 により撮影方向調整手段とズーム手段とが制御されるの には、表示部を見ることができないので、音声により上 【0043】また、請求項6に記載の画像撮影装置によ **韓図を闢盤することができ、特に、セルフタイマーで撮** た、請求項8に記載の画像撮影装置によれば、音声によ っても上配補助文字情報や上記アドバイス情報を出力す ることができ、特に、セルフタイマーで撮影をする場合 配補助文字情報や上配アドバイス情報を知ることができ る。また、前水項9に記載の画像撮影装置によれば、燥 ができる。また、請求項10に記載の画像撮影装置によ れば、記録媒体に記録された再生画像を所望の構図にす 機能が制御されるので、自動的に駭撮影機能を制御して 作者の所望の構図を得るための補助情報を表示すること 影をする場合に、一々關整を行なう必要がない。 また、 で、自動的に適切な構図に關整することができる。ま

図面の簡単な説明】 ることができる。

[図1]本発明の実施例に基づく画像撮影装置の構成を ホすブロック図である。 |図2| 画像撮影装置におけるRAMの権成を示す説明 図である。 [図3] 画像撮影装置における動作を説明する説明図で

[図4] 画像撮影装置における動作を説明する説明図で

[図5] 画像撮影装置における動作を説明する説明図で

【図6】本発明の実施例に基づく他の画像撮影装置の構 成を示すプロック図である。

カメラ動作制御情報格納部 22、29、122 表示制御部 20e 認職用画像情報格納部 統出・む込部 32、132 カメラ制御部 音声出力部 34,134 主制御部 26、124 表示部 126 LCDパネル 28, 128 30, 130 2.4 合成部 2 0 d 2 8 20c アドバイス情報格粧部 13 20a 選択事項情報格納部 メモリ部 補助情報格納部 ROM RAM 抽五部 操作部 A、B 画像撮影装置 10、110 磁粉色 [作号の説明] 4.114 20, 120 12, 112 1 1 6 8, 118 20 b è

[図4] 表示 表示机构部 現出・参込節 A A [<u>図</u>] 事存款 ROM 音声出力部 カメラ解倒者

→043×+ -+ 619XF +44678+ # * 用るく 14X#-1 バスポート 東田忠教 **美元四多** 记念书具 全部条件 46 ≃ ₹ 41 美女女学 アレビ 훅 **4** * 2 ౙ 륁 롡 カメル助作回回信頼格技能 医过用国像情報格納部 アドバイス情報格納部 遊択事項情報格納部 補助債銀格約部 л М

[図3]

[図2]

6)

